

32004D0470

2004 6 12

EUROPOS SĄJUNGOS OFICIALUSIS LEIDINYS

L 212/28

KOMISIJOS SPRENDIMAS
2004 m. balandžio 29 d.
dėl rekomendacijų dėl laikino pamatinio metodo KD_{2,5} ėminiams imti ir matuoti

(pranešta dokumentu Nr. C(2004) 1713)

(tekstas svarbus EEE)

(2004/470/EB)

EUROPOS SĄJUNGOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Europos bendrijos steigimo sutartį,

atsižvelgdama į 1999 m. balandžio 22 d. Tarybos direktyvą 1999/30/EB dėl sieros dioksido, azoto dioksido, azoto oksidų, kietųjų dalelių ir švino ribinių verčių aplinkos ore ⁽¹⁾, ypač į jos 7 straipsnio 5 dalies trečią pastraipą ir IX priedo V skirsnį,

pasikonsultavusi su Komitetu, įkurtu pagal Tarybos direktyvos 96/62/EB ⁽²⁾ 12 straipsnio 2 dalį,

kadangi:

- (1) Kol bus įkurtas Europos standartizacijos komitetas (CEN), reikėtų pateikti pamatinio metodo KD_{2,5} ėminiams imti ir matuoti rekomendacijas, susijusias su laikinu pamatiniu metodu tokiems ėminiams imti ir matavimams atlikti.
- (2) Komisijos sprendime 2003/37/EB ⁽³⁾ pateikiamos rekomendacijos dėl tokio laikino pamatinio metodo.
- (3) Sprendimą 2003/37/EB reikėtų iš dalies pakeisti dėl to, kad jo priede nepaminėti ėminių ėmimui skirti prietaisai, naudojami įteisinimo procedūroje; tuo pačiu metu tame priede pateiktą informaciją apie matavimo metodus ir įteisinimo

procedūrą reikėtų aiškumo dėlei atnaujinti atsižvelgiant į technikos pažangą.

- (4) Sprendimą 2003/37/EB aiškumo dėlei reikėtų pakeisti.

NUSPRENDĖ:

1 straipsnis

Rekomendacijos dėl laikino pamatinio metodo KD_{2,5} ėminiams imti ir matuoti išdėstytos priede.

2 straipsnis

Sprendimas 2003/37/EB panaikinamas.

3 straipsnis

Šis sprendimas skirtas valstybėms narėms.

Priimta Briuselyje, 2004 m. balandžio 29 d.

Komisijos vardu

Margot WALLSTRÖM

Komisijos narė

⁽¹⁾ OL L 163, 1999 6 29, p. 41. Direktyva su pakeitimais, padarytais Komisijos sprendimu 2001/744/EB (OL L 278, 2001 10 23, p. 35).

⁽²⁾ OL L 296, 1996 11 21, p. 55. Direktyva su pakeitimais, padarytais Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (EB) Nr. 1882/2003.

⁽³⁾ OL L 13, 2003 1 17, p. 31.

PRIEDAS

REKOMENDACIJOS DĖL $KD_{2,5}$ MATAVIMO PAGAL DIREKTYVĄ 1999/30/EB

Šio dokumento tikslas – teikti rekomendacijas oro kokybės valdymo pareigūnams ir tinklo operatoriams renkantis $KD_{2,5}$ matavimo prietaisus, kuriuos pagal Direktyvą 1999/30/EB privaloma turėti oro užterštumui smulkiosiomis dalelėmis nustatyti. Šios rekomendacijos netaikomos kitais galimais atvejais, kai siekiama kitų matavimo tikslų, pvz., atliekant mokslinius tyrimus arba orientacinius matavimus.

Prielaidos ir Europos standartizacijos komiteto (CEN) atliekamas standartizavimo darbas

Direktyvos 1999/30/EB 5 straipsnyje nustatyta, kad „Valstybės narės užtikrina, kad būtų įrengtos ir dirbtų matavimo stotys, kurios turi teikti duomenis apie $KD_{2,5}$ koncentracijas. Kiekviena valstybė narė pati pasirenka stočių, kuriose turi būti matuojamos $KD_{2,5}$ koncentracijos ir kurios laikomos tipinėmis toje valstybėje narėje, skaičių ir vietas. Jei įmanoma, $KD_{2,5}$ ir KD_{10} ėminių ėmimo vietos turi sutapti“. 7 straipsnyje dar nurodoma, kad „IX priedo V skirsnyje nustatomas laikinas pamatinis metodas $KD_{2,5}$ ėminiams imti ir matuoti“. Be to IX priede pageidaujama, kad Europos Komisija, pasitarusi su Direktyvos 96/62/EB 12 straipsnyje nurodytu komitetu, parengtų rekomendaciją.

Aplinkos generalinis direktoratas suteikė įgaliojimus Europos standartizacijos komitetui (CEN) parengti standartinį Europos pamatinį metodą $KD_{2,5}$ matuoti. Šis metodas grindžiamas dalelių $KD_{2,5}$ frakcijos ore gravimetriniu nustatymu (ėminys imamas iš aplinkos oro). Europos standartizacijos komiteto (CEN) 264/WG 15 Technikos komitetas dirbti pradėjo 2000 m. Įteisinimo procedūros buvo atliktos aštuoniose Europos valstybėse – Ispanijoje, Vokietijoje, Nyderlanduose, Austrijoje, Italijoje, Švedijoje, Jungtinėje Karalystėje ir Graikijoje – ir užbaigti 2003 m. vasarą. Dėl to galutinis Europos standartizacijos komiteto (CEN) standartinis metodas nebus parengtas iki 2004 m.

Europos standartizacijos komiteto (CEN) 15 darbo grupė (WG) šiuo metu bando įvairius prietaisus, kurių veikimas grindžiamas gravimetriniu nustatymo metodu ir kurie turi Europos gamintojų skirtingų tipų išsiurbiamąją angą bei Jungtinių Amerikos Valstijų federalinį etaloninį ėminių ėmiklį:

- MINI-WRAC, vieną filtrą turintis Fraunhoferio Toksikologijos ir aerozolių tyrimo instituto, Vokietija (*Fraunhofer Institute for Toxicology and Aerosol Research*) (FhG-ITA), ėminių ėmiklis,
- RAAS 2,5–1, vieną filtrą turintis *Thermo Andersen* (Jungtinės Amerikos Valstijos) ėminių ėmiklis,
- Partisol FRM, vieną filtrą turintis (Jungtinės Amerikos Valstijos) ėminių ėmiklis,
- Partisol plus 2025-SCC modelio, (Jungtinės Amerikos Valstijos) pakopinis ėminių ėmiklis,
- LVS-3D vieną filtrą turintis (Vokietija) ėminių ėmiklis,
- SEQ 47/50, (Vokietija), pakopinis ėminių ėmiklis,
- HVS-DHA 80, (Šveicarija), pakopinis ėminių ėmiklis

Be to, Europos standartizacijos komitetas (CEN) taip pat bando, ar tam tikri automatiniai matavimo prietaisai, kurių veikimas grindžiamas dalelių masės matavimo beta spinduliuote metodu ir virpesių dažnio kitimu ant kūgiškojo elemento (TEOM), yra lygiaverčiai pamatiniam gravimetriniam metodui:

- ADAM, (Švedija), pakopinis beta spinduliuotės matuoklis dalelių masei nustatyti,
- FH 62 I-R, (Jungtinės Amerikos Valstijos), beta spinduliuotės matuoklis dalelių masei nustatyti, filtro juosta,
- BAM 1020, (Jungtinės Amerikos Valstijos), beta spinduliuotės matuoklis dalelių masei nustatyti, filtro juosta,
- TEOM SES, (Jungtinės Amerikos Valstijos), dalelių stataus atskyrimo ciklonas.

Keblumai matuojant $KD_{2,5}$ masės koncentraciją

Nustatant $KD_{2,5}$ masės koncentracijas turėtų būti atsižvelgiama į keletą keblumų, ypač tuos, apie kuriuos buvo žinoma iš ankstesnės patirties, igtos matuojant KD_{10} . Iš pradinių keliuose valstybėse narėse atliktų palyginamųjų tyrimų paaiškėjo, kad $KD_{2,5}$ rankinių ėminių ėmiklių rezultatai skiriasi ženkliai – iki $\pm 30\%$. Ėminių ėmiklių nustatytų skirtumų priežastys yra sudėtingos ir jas galima skirstyti taip:

- pašalinis poveikis filtrui, pvz., garavimo nuostoliai imant ėminį arba kondicionuojant filtrą,

- pašalinis poveikis kietąsias daleles frakcijomis skirstančiai įsiurbiamajai angai, pvz., netinkamas projektavimas, išjungimo pakeitimas dėl nepakankamos tūrio srauto kontrolės ir kietųjų dalelių nusėdimo ant paviršiaus,
- pašalinis poveikis, kuris atsiranda dėl ėminių ėmimo sistemos struktūros, pvz., dalelių nusėdimo ėminių ėmimo vamzdyje (ypač ilguose arba išlenktuose vamzdeliuose).

Būtina pabrėžti, kad cheminė $KD_{2,5}$ sudėtis ženkliai skiriasi nuo KD_{10} sudėties, pirmiausia pusiau lakiosios kietosios dalelės (pvz., amonio nitratas, organiniai junginiai) sudaro didelę smulkiųjų $KD_{2,5}$ frakcijos dalį. KD_{10} ir $KD_{2,5}$ daugiausia yra sudarytos iš inertinių sudedamųjų dalių, t. y. silicio dioksido, metalų oksidų ir t. t. Dėl to su pusiau lakiųjų medžiagų nuostoliais susiję keblumai, į kuriuos jau buvo atkreiptas dėmesys imant KD_{10} ėminius, dar labiau gali iškilti matuojant $KD_{2,5}$.

Nuostoliai iš esmės priklausys nuo aerozolių sudėties ir lakių kietųjų dalelių buvimo bei aplinkos ir ėminių ėmimo temperatūros skirtumo. Dėl to nuostoliai gali atspindėti ženklus nuo metų laiko ir geografinių ypatybių priklausančius skirtumus. Tos priklausomybės pavyzdžiu galima laikyti pranešimus iš Skandinavijos, kad nuostoliai pavasarį buvo beveik 0 % (aerozoliai, atsirandantys kelius barstant smėliu), o Vidurio Europoje žiemą buvo užregistruoti beveik 70 % nuostoliai (aerozoliai, kurių didesnę dalį sudaro amonio nitratas).

Atsižvelgiant į tas prielaidas galima numatyti, kad jeigu vienaip arba kitaip būtų šildoma ėminių ėmimo sistema, būtų nustatomos gerokai mažesnės $KD_{2,5}$ masės koncentracijos nei aplinkos oro sąlygomis nustatytais masės koncentracijomis.

$KD_{2,5}$ stebėsenos rekomendacijos

Kadangi kol kas nepateiktos jokios Europos standartizacijos komiteto (CEN) standartizavimo veiklos išvados, galima nurodyti šias rekomendacijas dėl $KD_{2,5}$:

Dėl matavimo metodo:

Komisijos suteiktuose Europos standartizacijos komitetui (CEN) įgaliojimuose nurodoma, kad standartizuotinas matavimo metodas grindžiamas aplinkos oro sąlygomis filtre surinktų kietųjų dalelių gravimetriniu $KD_{2,5}$ masės frakcijos nustatymu. Europos standartizacijos komiteto (CEN) 15 darbo grupė (WG) šiuo metu bando kitus metodus – dalelių masės matavimo beta spinduliuote ir virpesių dažnio kitimo ant kūgiškojo elemento (TEOM) – siekdama nustatyti, ar jie lygiaverčiai gravimetriniam metodui.

Dėl tam tikros $KD_{2,5}$ įsiurbiamosios angos

Šiuo metu yra prieinamos ir stebėjimui bei moksliniams tyrimams naudojamos dviejų konstrukcijos tipų įsiurbiamosios angos: impaktoriaus ir stataus dalelių atskyrimo ciklono tipo. Šiuo metu Europos standartizacijos komiteto (CEN) 15 darbo grupė (WG) bando įvairias abiejų tipų įsiurbiamąsias angas. Kietųjų dalelių dydžio frakcijomis skirstančios įsiurbimo angos veiksmingumas turi užtikrinti, kad 50 % dalelių, kurių aerodinaminis skersmuo 2,5 μm , surenkama ant filtro.

Dėl prietaisų:

Teorinės žinios ir praktinė patirtis, įgyta anksčiau atliekant KD_{10} ėtisinimo darbą, leidžia tvirtinti, kad matuojant $KD_{2,5}$ turėtų būti vengiama naudoti prietaisus, kurių ėminių ėmimo zondą ir (arba) filtrą ėmimo metu tektų pašildyti. Siekiant, kad būtų kiek galima sumažinami lakių dalelių nuostoliai, matuojant $KD_{2,5}$ pirmenybė turėtų būti teikiama ėminių ėmiklams, naudojamiems esant temperatūrai kuo artimesnei aplinkos temperatūrai.

Atsižvelgiant į tai, kad iki šiol atliktų įvairių tyrimų rezultatai yra neišsamūs ir nedarnūs, šiuo metu neįmanoma nurodyti $KD_{2,5}$ stebėsenai prietaisų, kuriems būtų teikiama pirmenybė. Jeigu tenka rinktis tam tikrą matavimo prietaisą, rekomenduojama būti apdairiems. Pirmenybė turėtų būti teikiama tam, kad nebūtų išleidžiamos didelės lėšos ir kad matavimo reikalavimus būtų galima pritaikyti prie būsimų pokyčių (pvz., numatomo Europos standartinio $KD_{2,5}$ matavimo metodo, matuoklių gamintojų techninių naujovių, rengiamo sunkiųjų metalų reglamento).

Nurodant $KD_{2,5}$ duomenis, svarbu, kad būtų pateikiami visi naudotos matavimo metodikos duomenims surinkti dokumentai.